ADANSONIA, ser. 2, **12** (1) : 79-102. 1972.

RÉVISION DU GENRE *LUDIA* COMM. EX JUSS. (FLACOURTIACÉES)

par H. SLEUMER

SUMMARY: The author has revised the genus *Ludia* on the base of the materials found in the herbaria most important for the genus. Sixteen species are described as new; a key to all species is added.

***

Les collections de *Ludia* se sont enrichies énormément depuis le dernier traitement du genre par PERRIER DE LA BÂTHIE en 1946 pour Madagascar et les Comores. Une révision du genre entier, basée sur les échantillons déposés dans les herbiers de Leyde (L), Londres (BM), Kew (K), et surtout de Paris (P), où se trouvent les collections africaines et malgaches les plus importantes, paraît de ce fait justifiée. M. R. CAPURON, Chef de la Division de Botanique Forestière à Tananarive, avait bien voulu me communiquer ses observations sur les caractères végétatifs et floraux de *Ludia* apportant de précieux éléments pour la mise au point de ce travail.

LUDIA Commerson ex A. L. Jussieu

JUSS., Gen. : 343 (1789); GMEL., Syst. ed. 13, 1 : 839 (1791); LAMK, Enc. 3, 2 : 612 (1792); ILL. 3, 1 : 22, t. 466 (1799); WILLD., Sp. Pl. 2 : 1129 (1799); JAUME ST.-HIL., Exp. 2 : 195 (1805); PERS., Syn. 2 : 72 (1806); POIR., Dict. 5 : 281 (1823); DC., Prodr. 1 : 261 (1824); SPR., Syst. 2 : 606 (1825); DON, Gen. Syst. 1 : 297 (1831); ENDL., Gen. : 919 (1839); CLOS, Ann. Sc. Nat. 4, 4 : 364 (1855); ditto 8 : 243, errore « 343 » (1857); BENTH. in B. & H. f., Gen. Pl. 1, 1 : 126 (1862); OLIV., Fl. Tr. Afr. 1 : 119 (1868); TUL., Ann. Sc. Nat. 5, 9 : 334 (1869); DUR. et SCHINZ, Consp. Fl. Afr. 1, 2 : 217 (1898); WARB. in E. & P., Nat. Pflfam., ed. 1, 3, 6*a* : 42 (1893); GILG, ditto ed. 2, 21 : 436 (1925); LEMÉE, Dict. 4 : 183 (1932); PERR., Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, n.s., 13, 3 : 281 (1940); in HUMBERT, Fl. Madag., Fam. 140 : 59 (1946); CAPURON, Essai d'Introd. Étud. Fl. Madag., Tananarive : 100 (1957).

ESPÈCE-TYPE : *L. mauritiana* Gmel.

— *Mauneia* THOUARS, Gen. Nov. Madag. : 6 (1806). — Espèce-type : *M. madagascariensis* STEUD.

1. Ce travail a été exécuté avec une subvention du Centre de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.) et de l'Organisation Néerlandaise pour le Développement de la Recherche Scientifique (Z.W.O.).

Source : MNHN, Paris

TYPIFICATION DU GENRE

La description originale de *Ludia* Comm. par JUSSIEU (1789) ne mentionne aucune espèce; le nom spécifique *L. mauritiana* fut donné par GMELIN (1791) (« stylus apice 3-4-fidus »). En 1792, LAMARCK reprend la description générique de JUSSIEU et décrit trois espèces : 1. *L. heterophylla*, 2. *L. myrtifolia*, 3. *L. sessiliflora*. Ce n'est qu'à propos de *L. heterophylla* que LAMARCK ajoute « *Ludia* Juss. », et par conséquent cette espèce fut reconnue comme espèce-type (pas lecto-type!) dans l'Index Nom. Gen. Cette décision n'est plus admissible parce que le nom *L. mauritiana* est plus ancien que celui de *L. heterophylla*.

Après une nouvelle étude de tout le matériel, il apparaît que *L. heterophylla* est une espèce du genre *Scolopia* Schreb. (1789, nom. cons.); dans la description de *L. heterophylla* les caractères : « stylus obscure 3-lobus » et « flores pedicellati » ne correspondent pas à la description originale de *Ludia* par JUSSIEU, qui mentionne ; « stylus apice 3-4-fidus » et « flores subsessiles ». La seule des trois espèces de *Ludia* de LAMARCK qui correspond complètement à la description générique originale (et à celle de *L. mauritiana* Gmel.) est *L. sessiliflora* Lamk. Celle-ci devient donc synonyme de la *L. mauritiana*. *L. myrtifolia* Lamk est aussi une espèce de *Scolopia*.

DESCRIPTION DU GENRE

Fleurs hermaphrodites. Tépales (« sépales » chez auteurs divers) 5-8 (-10), unisériés, ± égales, imbriqués, couverts de poils simples. Pétales 0. Étamines nombreuses, hypogynes, insérées sur un réceptacle aplati, glabre, ou à poils simples, ou encore très rarement pourvu de glandules entre la base des filets staminaux, souvent muni d'un rebord glanduleux (« disque ») lobulé, glabre ou pubescent; filets filiformes, de largeur ± inégale; anthères petites, obtuses, basifixes, déhiscentes longitudinalement; connectif à peine visible ou très peu développé en forme d'apicule dépassant légèrement les loges. Ovaire libre, uniloculaire, à 2-4 placentas pariétaux bi- à multiovulés; style simple (souvent allongé), en général ± profondément (2-) 3-4-furqué (rarement 3-lobé); stigmates larges et lobés. Fruit bacciforme, non ou à peine déhiscent; péricarpe coriace, souvent couvert à l'intérieur d'une couche de concrétions scléreuses (graines mal développées?); graines (1-) 2-4 (rarement plus), à testa généralement épais et dur (rarement mince); albumen copieux.

Arbres ou arbustes, rarement épineux. Feuilles alternes, en général persistantes et ± coriaces, rarement membraneuses et caduques (ou partiellement caduques), glabres ou rarement pubescentes, entières ou légèrement dentées-crénelées, palmati- à penninervées-pétiolées, ou rarement presque sessiles, sans stipules; nervures secondaires souvent en réseau, ± saillantes, à mailles allongées et ± ascendantes.

Fleurs axillaires, solitaires, ou très rarement en groupes de 2-3, sessiles ou pédicellées; pédicelles articulés; pédoncule (en général très court, ou

Source : MNHN, Paris

même nul), un peu allongé dans le fruit, avec 2 à plusieurs bractées squamiformes, imbriquées et ± basales, persistantes comme les tépales sous le fruit.

NOTE : La distinction entre les genres *Ludia* et *Scolopia* est fondée en première ligne sur l'absence, ou la présence des pétales, caractère généralement considéré dans les Flacourtiacées comme générique. PERRIER (1940, p. 281) écrit « les pétales des *Scolopia* sont parfois peu distincts des sépales et n'alternent pas toujours nettement avec eux ». En vérité, les pétales chez les *Scolopia* — résultat d'une révision récente de l'auteur, sous presse — sont toujours présents dans les stades initiaux des fleurs (boutons) et forment une série *intérieure*, tandis que les sépales forment une série *extérieure*. En général, les pétales sont également ± persistants, mais il y a des espèces chez lesquelles ils sont caducs assez tôt, laissant ainsi un espace entre les sépales, et dans la plupart des espèces, ils sont à peine visibles sous le fruit mûr. Chez *Ludia*, les pétales sont absents, et les tépales (« sépales » chez divers auteurs) sont unisériés. Dans les espèces de *Ludia* à fleurs (sub) sessiles, les bractées ressemblent tellement aux tépales, qu'elles peuvent être interprétées de façon superficielle comme étant des « sépales », mais elles sont toujours opposées par paires.

Certains caractères floraux, utilisés pour séparer *Ludia* de *Scolopia*, par certains auteurs jusqu'à GILG (1925), tels que connectif à peine agrandi chez *Ludia*, ± allongé chez *Scolopia*, et style ± profondément 3-4-fourqué chez *Ludia*, brièvement 3-lobé ou subcapité chez *Scolopia*, se retrouvent dans diverses espèces des deux genres.

Le réseau des nervures secondaires à des mailles allongées et étroites, comme on l'observe chez *Ludia mauritiana* et d'autres espèces voisines, fut aussi jugé comme caractère distinctif au niveau du genre (WARBURG, 1893); cependant, chez les Flacourtiacées, le type de nervation n'apporte aucune indication sur l'appartenance générique des espèces.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Disque sans rebord lobulé apparent.

   2. Feuilles larges, 7-13 (-21) × (-3) 3,5-5 (-11) cm, nettement palmatinervées à la base, coriaces, entières. Tépales pubescents sur toute la face interne. Madagascar ..... 1. *L. scolopioides*

   2'. Feuilles plus petites, penninervées. Tépales glabres sur la face interne, au moins dans la partie inférieure :

      3. Arbustes ou arbres généralement épineux. Feuilles peu coriaces, flexibles, à nervures secondaires et tertiaires peu distinctes les unes des autres, fortement ascendantes. Madagascar.....2. *L. madagascariensis*

      3'. Arbustes ou arbres inermes. Feuilles ± coriaces, à nervures secondaires plus distinctes des tertiaires et nettement moins ascendantes. Madagascar ..... 3. *L. glaucocarpa*

Source : MNHN, Paris

1'. Disque à rebord glanduleux toujours bien apparent et ± lobulé.

4. Arbustes ou arbres au moins partiellement épineux (feuilles ne dépassant pas 4 cm de longueur).

5. Feuilles entières, 1-1,8 (-2) × 0,3-0,8 cm, coriaces, à bords ± révolutés et nervures fortement ascendantes. Pédicelle du fruit de 5-7 mm. Madagascar ..... 4. *L. myrtoides*

5'. Feuilles à limbe denté, moins coriaces, relativement plus larges. Pédicelle du fruit de 1-2 mm :

6. Feuilles à limbe de 6-15 mm de longueur. Madagascar 5. *L. erosifolia*

6'. Feuilles à limbe de 12-30 (-40) mm de longueur. Madagascar ..... 6. *L. ludiaefolia*

4'. Arbustes ou arbres toujours inermes :

7. Feuilles à limbe denté ou crénelé (parfois sur une seule marge, entière sur l'autre), au moins dans la moitié supérieure ou au sommet, à dents rarement réduites (marquées par une simple glande, ou atténuées en une crénelure ondulée) :

8. Feuilles caduques; pétiole grêle et courbé de ± 1 cm de longueur. Madagascar ..... 7. *L. leandriana*

8'. Feuilles persistantes; pétiole ± épais :

9. Feuilles sessiles ou presque, base du limbe obtuse ou presque arrondie. Madagascar ..... 8. *L. sessilis*

9'. Feuilles nettement pétiolées (pétiole court : base du limbe cunéiforme ± aiguë) :

10. Réceptacle glabre entre les bases des filets staminaux :

11. Feuilles ± oblancéolées (3-6 × 0,7-1,5 cm). Lobes du disque glabres. Madagascar ..... 9. *L. imontiensis*

11'. Feuilles oblongues, elliptiques, ou obovales :

12. Feuilles (2-) 3-5 × (1,5-) 2-3 cm. Lobes du disque pubescents sur leur marge externe. Madagascar ..... 10. *L. antanosarum*

12'. Feuilles (7-) 8-13 × 3-5,5 cm. Lobes du disque glabres. Madagascar ..... 11. *L. ankaranensis*

10'. Réceptacle pubescent entre les bases des filets staminaux :

13. Feuilles à limbe de grande taille (11-15 × 4,5-6,5 cm), à dents marquées ou effacées, et à réticulation peu distincte. Madagascar ..... 12. *L. faradifani*

13'. Feuilles à limbe généralement plus petit, à dents bien marquées et à réticulation nettement saillante au moins à la face inférieure :

14. Feuilles obovales, ne dépassant pas 3 × 2 cm; pétiole de 1-2 mm de longueur. Madagascar ..... 13. *L. chapelieri*

14'. Feuilles nettement plus grandes; pétiole plus développé. Madagascar ..... 14. *L. pinnatinervia*

7'. Feuilles à limbe entier (parfois quelques glandes marginales distantes et non saillantes, à peine visibles) :

15. Feuilles (à limbe étroitement elliptique-oblong) à bords révolutés, le plus souvent terminées par un mucron presque piquant, base étroitement arrondie, nervures secondaires indistinctes des tertiaires, toutes fortement ascendantes et presque parallèles à la nervure principale. Madagascar ..... 15. *L. dracaenoides*

Source : MNHN, Paris

15'. Feuilles à limbe sans mucron piquant, à base généralement atténuée-cunéiforme, non révoluté sur les bords :

16. Feuilles pratiquement sessiles. Madagascar .... 16. *L. brevipes*

16'. Feuilles pétiolées (pétiole d'au moins (1-) 2 mm) :

17. Des glandules petites entre les bases des filets staminaux. Bord du disque ± densément pubescent. Feuilles ± membraneuses. Madagascar... 17. *L. suarezensis*

17'. Pas de glandules entre les bases des filets staminaux. Feuilles chartacées ou coriaces à leur complet développement :

18. Réceptacle glabre ou presque (poils particuliers entre les bases des filets staminaux) :

19. Nervures secondaires très fines, faiblement individualisées par rapport aux nervures tertiaires, mailles du réseau de nervilles allongées dans le sens de la longueur du limbe; celui-ci généralement atténué et prolongé par un acumen ± brusquement aigu. (Fleurs nettement sessiles; anthères apiculées.) Madagascar ..... 18. *L. wikstroemiifolia*

19'. Nervures secondaires généralement bien distinctes des tertiaires, mailles du réseau de nervilles ± isodiamétriques :

20. Feuilles membraneuses ou faiblement coriaces. Fleurs pédicellées (pédicelle d'au moins (1-) 2 mm) :

21. Feuilles caduques au moins en partie. Tépales orbiculaires. Madagascar ..... 19. *L. boinensis*

21'. Feuilles persistantes. Tépales spatulés. Comores ..... 20. *L. comorensis*

20'. Feuilles (persistantes) assez coriaces. Fleurs nettement sessiles. Madagascar ..... 21. *L. ikongoensis*

18'. Réceptacle ± densément pubescent entre les bases des filets staminaux :

22. Fleurs distinctement (au moins 1 mm) pédicellées à l'anthèse. Tépales faiblement pubescents à l'extérieur. Madagascar 22. *L. pachyadenia*

22'. Fleurs nettement sessiles à l'anthèse. Tépales ± laineux à l'extérieur :

23. Nervures secondaires bien distinctes des tertiaires, ± courbées-ascendantes, à mailles des nervilles ± isodiamétriques. Feuilles acuminées au sommet. Madagascar ..... 19. *L. boinensis* (var.)

23'. Nervures secondaires peu distinctes des tertiaires, toutes fortement et ± étroitement ascendantes. Feuilles obtusément atténuées ou arrondies, rarement obtusément acuminées au sommet. Madagascar, Maurice, Seychelles, Aldabra, Zanzibar, Tanganyika, Kenya ..... 23. *L. mauritiana*

Source : MNHN, Paris

1. **Ludia scolopioides** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

Frutex elatus vel saepius arbor 5-20 (-28) m alta, trunco usque ad 30 cm diam., cortice laevi. Ramuli crassi, citissime cortice in sicco striato cinereo-brunnescenti tenui lenticellisque minutis obtecti. Folia persistentia, oblonga usque elliptica, apice breviter attenuata vel obtuse subcuminata, rarius subrotundata, basi in petiolum cuneata, coriacea, supra lucida, glabra, margine paullo revoluto integra, (7-) 8-13 (-19, -21) cm longa, (3-) 3,5-5 (-8, -11) cm lata, nervis basalibus alte ascendentibus supra ± impressis, subtus valde prominentibus 3-plinervia, interdum sub-5-plinervia (pare exteriore minus distincto), nervis superioribus brevioribus a costa angulo acuto abeuntibus (1-) 2-4-paribus minus elevatis, venis numerosis certe inferioribus ± horizontalibus, superioribus sat irregularibus, cum rete venularum subdenso utrinque imprimis subtus elevatis; petioli 8-12 mm longi, 1-1,5 mm crassi.

Flores axillares solitarii vel bini. Pedunculi 3-6 mm longi et 0,5-0,8 mm crassi, cum pedicello articulati. Pedicelli sub anthesi subappresse laxeque crispulo-pilosi, 5-6 mm longi. Tepala, ut videtur, uniseriata (5-) 6-7 (8-), variabilia, subovato-oblonga, obtusa, interdum pro parte ± alternatim angustiora (petaloidea?), dorso laxissime, intus dense subappresse albopilosa, ciliata, 2 mm longa, 1-1,8 mm lata. Receptaculum dense albopilosum. Discus nullus. Stamina 80-100; antherae haud vel brevissime connectivo prorumpente apiculatae. Ovarium glabrum; stylus gracilis, sub anthesi 3-5 mm longus, apice initio breviter, deinde profundius (c. 1 mm) 3-furcatus. Fructus subglobosus, apiculatus, in sicco mamillatus, viridis, 2-2,5 cm diam., semina 2-3 bene evoluta atque concretiones 2-4 omnino sclerificatas (semina haud bene evoluta?) continens, pedicello cum pedunculo 1-1,5 cm longo, 1-1,5 mm crasso.

TYPE : *SF 7833, PK 56*, route Anosibe-Moramanga (holo-, P; iso-, L).

MADAGASCAR : SAMBIRANO : R.N. 6, Lokobé, Nossibé, *RN 2696*. — CENTRE (NORD): Bealanana, R. N. 4, *RN 4731*; Andapa, Anjanaharibe, 900 m, *SF 944, Cours 3895*. — CENTRE (EST) : Ambatondrazaka, Manakambahiny, Est, *RN 10565*; vallée de la Saharara, *SF 18749*; Manjakandriana, Antsehanibaro, *SF 15869*; Moramanga, Périnet, 140 B.R-172, *SF 3330, 3740, 4362*, Marivolanitra, 1 000 m, *SF 26198*; PK 56, route Anosibe-Moramanga, fl. 19-10-1953, *SF 7833* (L; P, type); Anosibe, Androrangabe, *Cours 2768*; Andrombovato, à l'Est de Fianarantsoa, *SF 11585*. — EST (NORD) : Antalaha, forêt d'Andrakaraka, *SF 9241 (foliis minoribus obovatis, obtusis, 3,5-5 × 2-3 cm)*. — EST : S. de Soanierana-Ivongo, forêt sublittorale de Sahavolamena, *SF 23796*; Tamatave, R. N. 1, *RN 2848*; Vohipeno, forêt d'Andranomangatsiaka, *SF 4821*.

HABITAT : Forêt ombrophile, du bord de mer jusqu'à 1 000 m d'altitude.

USAGES : Bois teinté de rose, pour constructions.

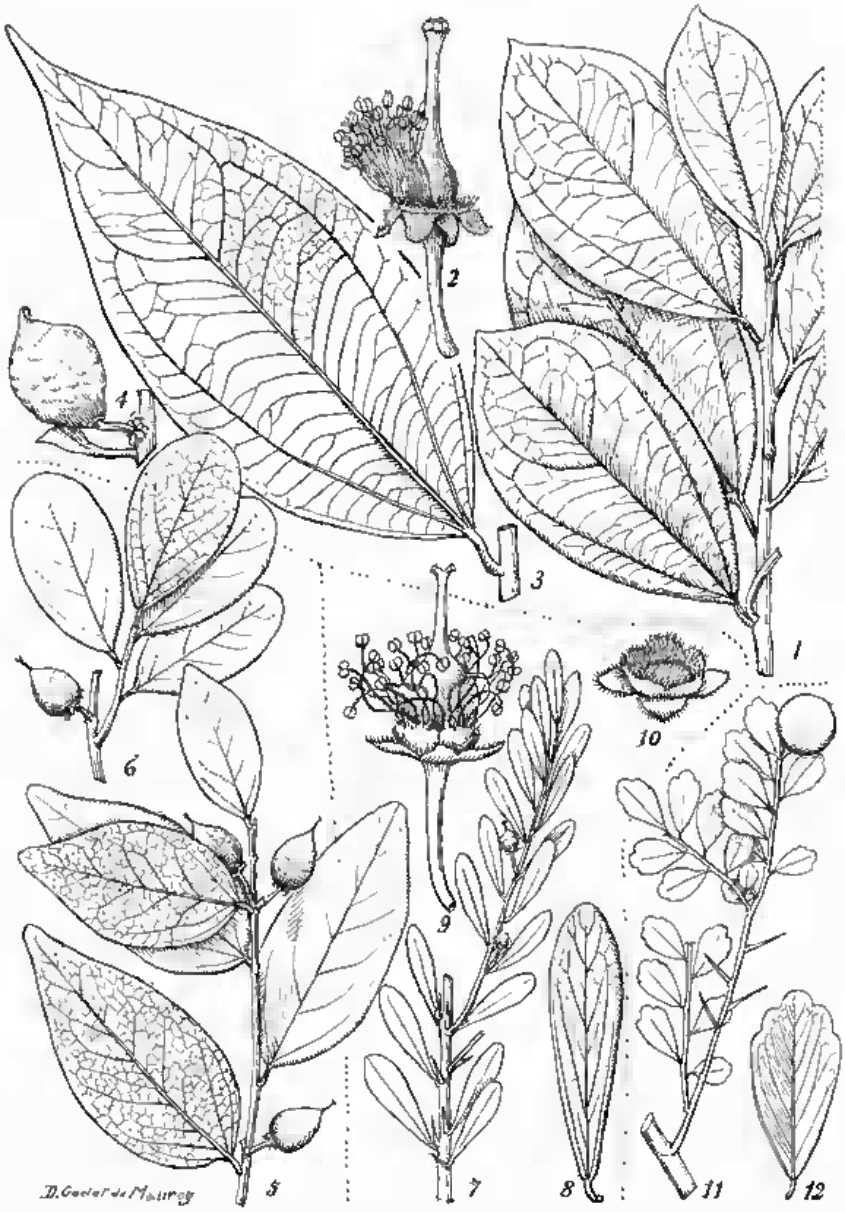
2. **Ludia madagascariensis** Clos

Ann. Sc. Nat. **4**, 8 : 244 (1857); TUL., Ann. Sc. Nat. 4, 9 : 334 (1869); WARB. in E. & P., Nat. Pflfam., ed. 1, **3**, 6*a* : 42 (1893); DUR. et SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1**, 2 : 217 (1898); GILG, ditto ed. 2, 21 : 437 (1925); PERR., Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, n.s., **13**, 3 : 282 (1940); in HUMBERT, Fl. Madag., Fam. 140 : 61, tab. 10, 3-8 (1946).

— *Mauneia madagascariensis* STEUD., Nom., ed. 2, **2** : 107 (1841) (basé sur *Mauneia* PET.-THOUARS, Gen. Nov. Madag. : 6 (1806).

Arbustes ou arbres, atteignant parfois 15 mètres de hauteur, presque toujours munis d'épines courtes, au moins sur quelques rameaux. Jeunes rameaux rougeâtres, pubérulents, couverts de petites lenticelles allongées. Feuilles persistantes, variables quant à la forme et aux dimensions, sur un même rameau, ovales ou elliptiques-lancéolées, ou obovales-cunéiformes, rarement suborbiculaires, atténuées et obtuses au sommet, cunéiformes à

Source : MNHN, Paris



Pl. 1. — **Ludia scolopioides** : **1,** rameau, × 2/3; **2,** fleur, une partie des étamines enlevée, × 4 (*7833 SF*); **3,** variation de la feuille, × 2/3; **4,** fruit, × 2/3 (*37403 SF*). — **L. glaucocarpa** : **5,** rameau avec fruit, × 2/3 (*28633 SF*); **6,** variation de la feuille, × 2/3 (*22303 SF*). — **L. myrtoides** : **7,** rameau × 2/3; **8,** feuille, × 2; **9,** fleur, × 4; **10,** disque avec glandes (poils face interne) ovaire enlevé, × 4 (*6853 SF*). — **L. erosifolia** : **11,** rameau épineux, × 2/3; **12,** feuille grossie (*20067 SF*).

Source : MNHN, Paris

la base, submembraneuses ou coriaces, glabres, grisâtres ou olive-brun sur le sec, à bords entiers ou un peu crénelés-dentés (les rejets portant des dents plus grandes), (1,5-)2-4(-5) × (0,6-)1-2(-2,8) cm; 4-5 paires de nervures secondaires et tertiaires (peu distinctes les unes des autres) fortement ascendantes, formant un réseau dense à mailles étroites et allongées, également peu élevé sur les deux faces; pétiole pubérulent, 1-2(-3) millimètres.

Fleurs axillaires, solitaires, parfois géminées ou par 3, à pédoncule court (1-2 mm) et pédicelle (également pubescent) de 2-3(-5) millimètres, muni de 2 bractéoles opposées à l'articulation avec le pédoncule. Tépales 5 (6), ovales, arrondis au sommet, ciliés, peu pubescents sur la face externe. Réceptacle muni de poils entre les bases des filets staminaux. Disque absent. Étamines 40-50; anthères à apicule obtus très court. Ovaire glabre, atténué en style de 3-4 mm, les branches stylaires bien développées à la fin de l'anthèse. Fruit globuleux, mamelonné, c. 12 mm de diamètre, rouge sombre ou violet à pleine maturité; 4-5 graines obovales assez irrégulières, comprimées (5 × 3 mm), entourées de concrétions scléreuses.

MADAGASCAR : CENTRE : Environs Sud de Sandrangato, route Moramanga-Anosibe, *SF 24418 bis*; Anavelona, *SF 12146*; Fort Carnot, *SF 16131*; Massif d'Anorimbato, à l'Ouest d'Ambaravaranala, aux confins de la haute Mahavavy et de la haute Bebao, *SF 29173*; Ankarahara, à l'Ouest de Moramanga, *SF 23999*. — EST : Ile Ste-Marie, « ad Sasifont et Canambo », *Boivin* (P); Ambatondrazaka, Lac Alaotra, Chutes du Maningory, *Homolle*, déc. 1944; Tamatave, R. N. 1, *RN 6428*; Ambodiriana, *RN 6186, 8227*; Brickaville, Tampina, *Perrier 13309*; Ambila, *Decary 6314*; Moramanga, Analamazaotra, *Perrier 4648*. — SANS LOCALITÉ : *Petit-Thouars* (P, type de *Mauneia madagascariensis*), *Commerson* (Fl; P, type de *L. madagascariensis*); *Gerrard 106* (K).

HABITAT : Forêts ombrophiles, du littoral jusqu'à 900 m d'altitude.

3. **Ludia glaucocarpa** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

Frutex vel arbuscula usque ad 5 m alta, cortice tenui laevi, spinis nullis. Ramuli inter robustiores, griseo-corticati. Folia persistentia, subovato- vel oblongo-elliptica, apice late attenuata et obtusa, interdum rotundata, basi late attenuata usque subtruncata, coriacea, rigida, glabra, integra vel praecipue in speciminibus juvenilibus in inferiore laminae tertio dilatato grosse paucecrenata vel repanda, (3-) 4-7 cm longa, 2-3 cm lata, nervis 4-6-paribus a costa angulo c. 45° abeuntibus distinctis, cum rete venarum venularumque denso supra parum, subtus altius prominulis; petioli 2-3 mm longi, c. 1 mm crassi.

Flores axillares solitarii, statu deflorato vel fructus immaturi tantum cogniti. Pedunculi sub fructu 1 mm, pedicelli puberuli 2-3 mm longi, fere 1 mm crassi. Tepala 6-7, ovata, obtusa, dorso breviter pubescentia, intus apicem versus pilosa, ceterum glabra, 1,5 mm longa. Receptaculum dense albopilosum. Discus nullus. Stamina 80-100; antherae connectivo breviter obtuse apiculatae. Ovarium glabrum; stylus sub fructu c. 3 mm longus, apice breviter 3-furcatus. Fructus submaturus, ovoideus, stylo apiculatus, in sicco glaucus, mamillatus, c. 1 cm diam.; semina (3-) 4-6 strato pericarpii interiore sclerificato c. 1,5 mm crasso circumdata.

TYPE : *SF 28633 Capuron*, Fort-Dauphin, forêt de Mandena (holo-, P; iso-, L).

MADAGASCAR : EST (SUD) : Mananjary, forêt de Manampano près Anotranotra, *SF 16171*; Fort-Dauphin, forêt de Mandena, fr. immat. 9-12-1968, *SF 28633 Capuron* (L; P, type); forêt de Vinanibe, *SF 22290, 22303*.

HABITAT : Forêt sublittorale sur sables.

Source : MNHN, Paris

4. **Ludia myrtoides** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

Frutex vel arbuscula usque ad 10 m alta, trunco usque ad 15 cm diam. Ramuli graciles in partibus inferioribus defoliatis hic inde breviter et graciliter spinosi, novelli patenter puberuli, vetustiores cito griseo-corticati dense minuteque lenticellati. Folia persistentia, erecta, anguste obovata vel oblanceolata, coriacea, glabra, margine incrassato paullo recurva, 1-1,8 (-2) cm longa, 0,3-0,8 cm lata, nervis basalibus paulloque suprabasalibus 2-paribus angulo acutissimo a costa abeuntibus nervis superioribus 1-2-paribus alte stricteque ascendentibus, cum venis rete utrinque aequaliter prominulum formantibus; petioli 0,5-1 mm longi.

Flores axillares solitarii, subsessiles, pedunculo sub anthesi 0,5, pedicellis aequaliter pubescentibus (1-) 2 (-3) mm longis, sub fructu cito usque ad 1, resp. 5-7 mm accrescentibus. Tepala 5-6, irregulariter ovata (1 vel 2 saepius angustiora), subacuta, dorso subglabra, ciliata, c. 1,5 mm longa. Receptaculum subdense pilosum. Disci lobi 5, crassi, margine laxe pilosuli. Stamina c. 40; antherae connectivo brevissimo vel vix superatae. Ovarium glabrum; stylus c. 2 mm longus, apice breviter 2-3-furcatus. Fructus submaturus c. 7 mm diam., pericarpio tenui strato interiore intus apice tantum sclerificato, semina 2-3 continens.

Type : *SF 6853 Capuron*, Menabé, forêt de Tsiampihy (holo-, P; iso-, L).

Madagascar : Ouest : Antsalova, Ménabé, forêt de Tsimembo, à l'Est d'Ambereny, fr. 29/31-3-1966, *SF 24601*; forêt de Tsiampihy et forêts côtières près de Besaraha, de Bemiha et de Soahanina, 0-20 m, *Leandri 2212*; Menabé, forêt de Tsiampihy, à l'Est de Besara, fl. 22-12-1952, *SF 6853 Capuron* (L; P, type).

Habitat : Forêt tropophylle.

5. **Ludia erosifolia** Sleumer, *sp. nov.*

Arbor 12 m alta, trunco 30 cm diam., cortice modo platani caduco. Ramuli graciles, in partibus vetustioribus spinis tenuibus usque ad 1 cm longis armati, apicibus patenter puberuli, deorsum griseo-corticati denseque minute lenticellati. Folia persistentia, latius vel angustius obovata, apice vel in tertio superiore crenaturis paucis usque ad 1 mm profundis quasi erosa, ceterum integra, basin versus cuneata, subcoriacea, sat tenuia, glabra, in sicco supra plumbea, subtus brunnescentia, 6-15 mm longa, (-4) 5-7 (-8) mm lata, nervis lateralibus 4-5-paribus a venis parum distinctis et cum eis angulo acuto a costa alte ascendentibus interque sese subparallelis, subtus tantum prominulis, rete venularum sat obscuro; petioli c. 1 mm longi.

Flores axillares, solitarii, subsessiles, basi bracteolis paucis concavis fulti. Tepala sub ovario evoluto vel fructu juvenili 5 (-6) visa, ovata, concava, dorso glabra, ciliolata, c. 1 mm longa. Receptaculum laxe pilosum. Disci lobi c. 10, subcrassi. Stamina (20-) 30; antherae appendice connectivi brevissima superatae. Ovarium glabrum; stylus gracilis apice breviter 3-furcatus. Fructus submaturus globosus c. 1 cm diam., semina 2 continens; pericarpium intus haud sclerificatum; pedicellus vix 1 mm longus.

Type : *SF 20067 Capuron*, Madagascar : Ouest (confins du Centre) : montagne d'Ambre, rive gauche de la Rivière des Makis en aval de la traversée de cette rivière par la piste Joffreville-Andranofanjava, fr. immat. & submat. 21-11-1958 (holo-, P; iso-, L).

Habitat : Forêt tropophylle.

6. **Ludia ludiaefolia** (Perrier) Capuron et Sleumer, *comb. nov.*

— *Flacourtia? ludiaefolia* Perr., Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, n.s., **13**, 3 : 265 (1940); in Humbert, Fl. Madag., Fam. 140 : 10, tab. 2, 5-6 (1946).

Arbuste ou arbre de 3-10 m de hauteur; écorce platanoïde. Rameaux grêles, portant quelques épines de 5-10 mm de longueur dans les parties plus âgées et déjà défoliées, couverts de poils bruns, courts et curvulés,

Source : MNHN, Paris

à l'état juvénile, ainsi que les pétioles et la nervure médiane de la feuille en dessous. Feuilles persistantes, obovales-cunéiformes, oblongues- ou elliptiques-cunéiformes, subcoriaces ou minces mais assez rigides, glabres (1,2-) 1,5-3 (-4) × 0,7-1,5 (-2,5) cm, très variables sur le même rameau, sommet obtus, bordé dans la partie 1/3-1/2 supérieure de 5-10 dents ou crènelures assez profondes; nervation pennée-réticulée, fine, visible sur les 2 faces, nervures secondaires 10-12 paires étroitement ascendantes, les dernières mailles allongées; pétiole de (-1) 2-3 mm.

Fleurs *(SF 24338)* axillaires, solitaires, subsessiles; pédicelle de 0,5-1 mm, enfermé dans des bractéoles. Tépales 5-6, ovales, obtus, pubérulents comme les pédicelles, ciliés, de 1-1,5 mm. Réceptacle pubescent. Disque à rebord constitué de nombreuses glandes. Étamines 80-90; anthères à connectif apiculé. Ovaire glabre; style grêle, de 2-3 mm, à 3-4 branches courtes. Fruit globuleux, de 2-2,5 cm de diamètre, apiculé par les restes du style; graines 5-6, à testa très épais et dur.

MADAGASCAR : OUEST : Maevatanana, près de Bemikimbo, au N. d'Amboromalandy, defl. 29-11-1965, *SF 24338 Capuron;* Ambongo, plateau d'Antanimena, *Perrier 1512* (P; type de *Flacourtia ludiaefolia).*

HABITAT : Forêt tropophylle.

7. **Ludia leandriana** Sleumer, *sp. nov.*

Frutex vel arbor usque ad 20 m alta, trunco usque ad 40 cm diam., cortice modo platani caduco. Ramuli glabri, citissime albido-brunnescenti-corticati, inermes. Folia ut videtur, decidua, ovata vel elliptico-, rarius (in eodem ramulo) etiam oblongo-ovata, tenuiter coriacea, glabra, supra nitidula, in parte 2/3 superiore sat irregulariter et 1-2 mm profunde crenata (interdum uno latere crenata, altero integra), 4-6 cm longa, 2-3 (-3,5) cm lata, nervis lateralibus numerosioribus (6-8, raro -10) a costa angulo acuto sat stricte ascendentibus, ante marginem furcato-dissolutis, utrinque parum elevatis, venis venulisque reticulum densum distinctum, sed nervis minus prominulum formantibus; petioli graciles, in sicco sicut costa rubescentes, saepius curvati, ± 10 mm longi.

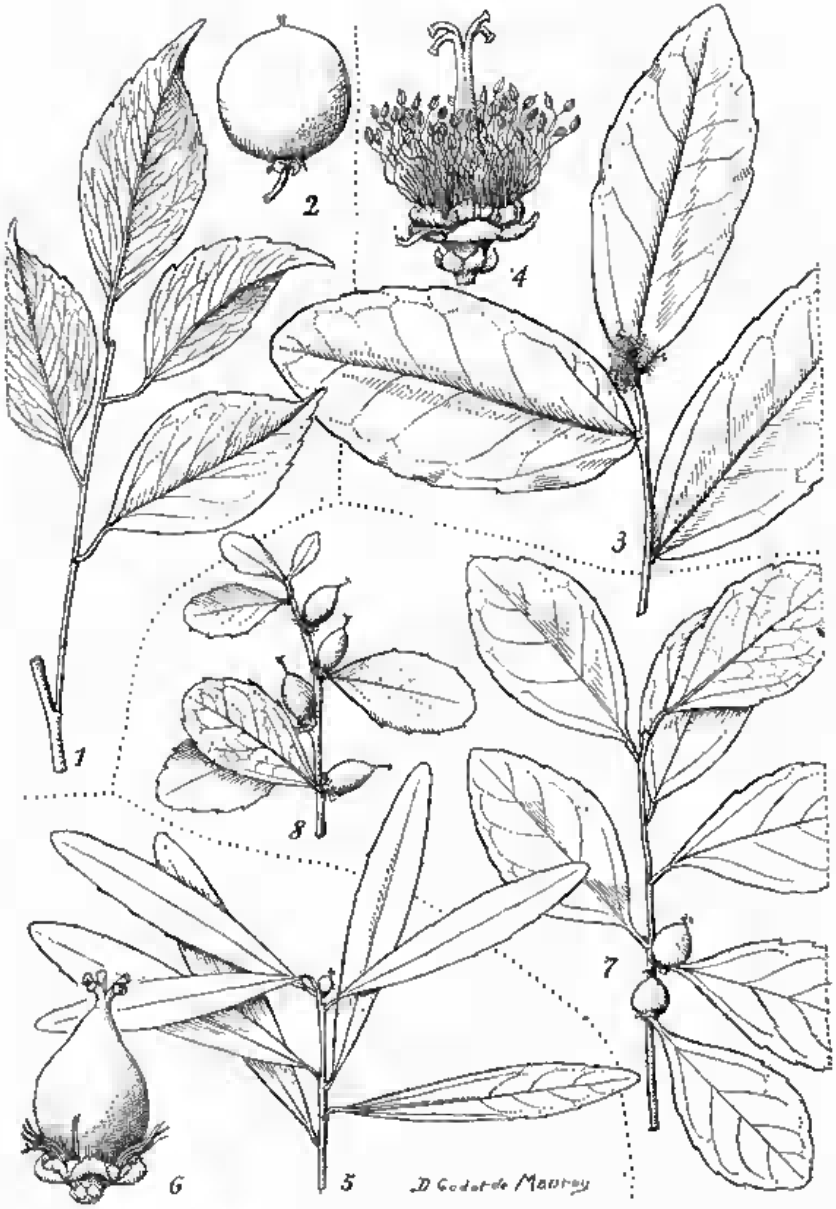
Flores axillares solitarii, pedicellati, partibus marcescentibus sub fructu relinquentibus descripti. Pedunculi brevissimi; pedicelli fructificatione c. 1 cm longi et 1 mm crassi, glabri. Tepala 6 (-8?), irregularia (alternatim paullo minora?), ut videtur uniseriata, ovata, dorso glabra, ciliata, 1,5 mm longa. Receptaculum subdense pilosum. Discus e lobis 10-12 crassis formatus. Stamina 80-90 (-100?); antherae connectivo brevissime vel hau apiculatae. Ovarium glabrum; stylus breviter 3-lobus. Fructus globosus, 2-2,5 cm diam., pericarpio coriaceo sat tenui intus haud sclerificato, semina 4 continens; testa ossea 1 mm crassa.

TYPE : *Leandri 2181*, Antsalova, forêt d'Antsingy (holo-, P; iso-, L).

MADAGASCAR : OUEST : Antsalova, forêt d'Antsingy, vers Ambodiriana, 100-150 m, fr. 6/16-12-1952, *Leandri 2181* (L; P, type), *SF 6830;* ibid., vers Bevary, 400-600 m, fr. 27-1/5-2-1960, *Leandri (& Saboureau) 2789.*

HABITAT : Forêt tropophylle sur calcaires, jusqu'à 600 m d'altitude.

Source : MNHN, Paris



Pl. 2. — **Ludia leandriana : 1,** rameau, × 2/3; **2,** fruit, × 2/3 (*Leandri 2181*). — **L. sessilis : 3,** rameau, × 2/3; **4,** fleur, × 4 (*8221 RN*). — **L. imontiensis : 5,** rameau, × 2/3; **6,** très jeune fruit montrant encore sépales et disque en glandes × 4 (*22419 SF*). — **L. antanosarum: 7,** rameau avec fruit, × 2/3 (*22309 SF*); **8,** rameau, × 2/3 montrant la variation foliaire (*616 SF*).

8. **Ludia sessilis** Sleumer, *sp. nov.*

Arbor inermis. Ramuli leviter angulati, citissime corticati, lenticellis sparsis obsiti. Folia persistentia, oblonga vel elliptica, apice late attenuata et obtusa, interdum subrotundata, basi latissime attenuata usque rotundata, subcoriacea, sat firma, glabra, in sicco brunnescentia vel livida, imprimis parte superiore laminae distanter per 0,5-1 mm profunde subserrato-

Source : MNHN, Paris

crenata, 5-8,5 cm longa, 2,5-4 (-5) cm lata, nervis basalibus 2-paribus angulo acuto usque ad tertiam inferiorem laminae partem substricte ascendentibus, superioribus 5-6 (-8)-paribus brevioribus a costa angulo maiore orientibus, omnibus supra sat obscuris, subtus prominentibus, rete venarum et venularum denso utrinque aequaliter elevatulis; petioli 1 (-2) mm longi et 1 mm crassi.

Flores axillares solitarii, interdum bini, sessiles, basi bracteolis ovatis concavis pluribus c. 1 mm longis quasi involucrati. Tepala 5 subaequalia, triangulari-ovata, subacuminata, dorso glabra, ciliata, 1,5-2 mm longa. Receptaculum glabrum. Discus crassus, c. 10-lobulatus, lobis ipsis crenulatis. Stamina 120-130; antherae apiculo connectivi brevissime superatae. Ovarium glabrum; stylus crassus (2) 3-4 mm longus, apice per 1-2 mm 3-4-furcatus. Fructus submaturus ovoideo-subglobulosus, mamillatus, c. 1,5 cm diam., stylo crasso 2-3 mm longo et per 1,5 mm 3-4-furcato superatus; pericarpium coriaceum; semina 10-15 includens.

Type : *RN 8221*, Sambava (holo-, P; iso-, L.).

Madagascar : Est : Sambava, fl. 14-4-1956, *RN 8221* (L; P, type); Tamatave, R. N. 1, fr. 21-3-1951, *RN 2856* (P).

Habitat : Forêt ombrophile.

9. **Ludia imontiensis** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

Arbor parva inermis. Ramuli graciles, novelli citissime albido-griseo-corticati, vetustiores verrucoso-lenticellati. Folia persistentia, anguste oblonga usque oblanceolata, apicem versus late attenuata, ipso apice obtusa usque rotundata, basi in petiolum cuneata, subcoriacea, glabra, in sicco pallida fere plumbea et opaca, primo visu integra, re vera in superiore 1/2-1/3 parte dentibus glanduligeris utroque latere (2-) 3-5 minutis subcrenulata vel subserrata, (3-) 4-6 cm longa, 0,7-1,5 cm lata, costa supra plana vel impressiuscula, subtus bene prominente, nervis lateralibus utroque 1 e basi secus marginem usque ad 1/2-2/3 laminae longit. ascendentibus, ceteris superioribus 3-4 paribus multo minus distinctis, cum rete venarum venularumque utrinque parum conspicuis vel subnullis; petioli 2-3 mm longi.

Flores axillares solitarii, sessiles. Tepala 5, ovata, subacuminata, dorso glabra, ciliata, 1,5 mm longa. Receptaculum (sub) glabrum. Discus e glandulis crassis 8-10 formatus. Stamina 50-60; antherae haud vel vix connectivo apiculatae. Ovarium glabrum, sursum in stylum brevem conico-attenuatum, apice per fere 1 mm profunde 3-4 (-6)-furcatum. Fructus deest.

Type : *SF 22419 Capuron*, Madagascar : Sud (limite orientale) : Berges de la rivière Imonty, affl. de la Mananara, bassin du Mandrare, fl. & defl. 16-1-1963 (holo-, P; iso-,L).

Habitat : Vestiges de formations ripicoles sur les confins orientaux de la végétation xérophile du Sud.

10. **Ludia antanosarum** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

Arbor parva usque ad 5 m alta, inermis, trunco usque ad 18 cm diam., cortice tenui laevi. Ramuli glabri, partibus junioribus cito griseo-corticati. Folia persistentia, in eodem ramulo variabilia, elliptica usque obovata, pro parte oblongo-elliptica vel-obovata, apice ± late attenuata usque rotundata, basi in petiolum cuneata, tenuiter coriacea, in sicco viridescenti-lurida et ± opaca, glabra, in superiore 1/3-2/3 parte vel apice tantum leviter crenata (interdum uno latere crenata, altero subintegra), rarissime (SF 4428) apice tantum crenatura quasi emarginata (2-) 3-4 (-5,5) cm longa, (1,5-) 2-3 cm lata, nervis lateralibus pare basali incluso 4-5-jugis, paullo irregularibus, utrinque minute elevatis, rete venarum et venularum denso supra ± obscuro, subtus prominulo; petioli 2-4 mm longi, c. 1 mm crassi.

Flores axillares solitarii, sessiles, basi bracteis deltoideis minutis 6-7 fulti. Tepala, 5, ± inaequalia, ovata, dorso glabra, ciliata, 1-1,5 mm longa. Receptaculum epilosum. Disco

Source : MNHN, Paris

Pl. 3. — **Ludia ankaranensis** : **1**, rameau avec fleurs, × 2/3; **2**, fleurs (étamines coupées), × 4 (*15198 SF*). — **L. faradifani** : **3**, feuilles, × 2/3; **4**, fleur, × 4; **5**, **6**, anthère face antérieure, face postérieure, × 10 (*9416 SF*). — **L. chapelieri** : **7**, rameau, × 2/3; **8**, feuille grossie, × 2 (*18066 SF*). — **L. brevipes** : **9**, rameaux, 2/3; **10**, bord de la feuille montrant la glande, × 4 (*778 SF*).

lobi crassi 10-15, margine superiore et exteriore manifeste albo-puberuli. Stamina c. 40; antherae connectivo vix vel haud apiculatae. Ovarium glabrum; stylus brevis, apice in ramos stigmatiferos 3-5 c. 1 mm longos fissus. Fructus submaturus 0,8-1 cm diam., atroruber, pericarpio tenui, semina 6-10 continens.

Type : *SF 22309*, Fort-Dauphin, environs de Vinanibe (holo-, P; iso-, L).

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR ; CENTRE (EST) : Ambatondrazaka, Manaka, *RN 10556* (forma foliis minoribus); Manjakandriana, Mantasoa, *SF 616* (forma foliis minoribus). — EST : Mahanoro, *SF 3275;* Manakara, forêt de Belambo, *SF 16244;* — EST (SUD) : Fort-Dauphin, environs de Vinanibe, *SF 11765, 22309* (L; P, type); Mandena, *SF 4428;* Ranopiso, *SF 7408;* Soanierana, fr. mat., *Peltier 5938* (P).

HABITAT : Forêt sublittorale sur sables, et forêt ombrophile du Centre.

11. **Ludia ankaranensis** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

Arbor inermis, 8-10 m alta, cortice modo platani dissoluto. Ramuli apicibus puberuli, deorsum cito corticati et lenticellati, striati et subangulati. Folia persistentia, oblonga, interdum elliptico-oblonga, apice sensim attenuata, obtusa, basi in petiolum cuneata, subcoriacea, flexilia, in sicco brunnescentia et opaca, glabra, fere toto margine subserrato-crenata vel undulata, (7-) 8-13 cm longa, 3-4,5 (-5,5) cm lata, nervis lateralibus cum pare basali 6 (-7)-jugis, subcurvato-ascendentibus, supra fere planis, subtus prominentibus, rete venarum venularumque densissimo utrinque parum elevato vel subobscuro; petioli rugosuli, 5-7 mm longi, 1-1,5 mm crassi.

Flores axillares solitarii rarius bini vel terni, sessiles vel pedicello incrassato brevissimo praediti, basi bracteis ovatis minutis pluribus fulti. Tepala 5-6, ovata, tenuia, glabra, vix ciliata, c. 1,5 mm longa. Receptaculum glabrum. Disci lobi 10-15 antice crenulati, crassi, glabri. Stamina numerosissima (certe 100-120); antherae sat obscure connectivo apiculatae. Ovarium glabrum, in stylum 2-3 mm longum attenuatum, ramis stigmatiferis 4-6 c. 2 mm longis. Fructus (Humbert 19083) *subovoideo-globosus, breviter apiculatus, 1-1,5 cm diam., pericarpio strato exteriore coriaceo, interiore sclerificato, placentis sclerificatis 5-6 prorumpentibus pseudo-3-6-loculiformis, semina 5-7 sat parva (2-3 mm) continens, pedicello crasso c. 1 mm longo.*

TYPE : *SF 15198*, Diégo-Suarez (holo-, P; iso-, L).

MADAGASCAR : OUEST (NORD) ; Diégo-Suarez, J. B. 8-Ankarana, fl. 23-10-1955, *SF 15198* (L; P, type); plateau de l'Ankarana, berges de la rivière Andranonakoho, fr., *SF 23387;* base Nord des collines et plateaux calcaires de l'Analamera, berges de la Betsiaka, affl. du Rodo, fr., *Humbert 19083.*

HABITAT : Ripicole, dans les formations tropophylles sur calcaire.

12. **Ludia faradifani** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

Arbor inermis, cortice, ut videtur, modo platani caduco. Ramuli inter robustiores, subangulati, cortice cinereo lenticellisque ellipticis parvis obsiti. Folia persistentia, oblonga, apice sensim attenuata, obtusa, basi in petiolum cuneata, coriacea, in sicco supra lucida, subtus opaca, olivaceo-brunnescentia, margine parum revoluta, glanduloso-repando-crenata, 11-15 cm longa, 4,5-6,5 cm lata, costa supra parum, subtus valde prominente, nervis lateralibus 6-7-paribus leviter curvatis, supra vix, subtus ± manifeste elevatis, rete venarum et venularum sat denso utrinque prominulo; petioli in sicco corrugati, 1,5-2 cm longi, c. 2 mm crassi.

Flores ad glomerulos 3-8-floros axillares dispositi, pro parte ♂; pedicelli crassi, 1-2 mm longi, ipsa basi bracteolis minutissimis pluribus instructi. Tepala 5, ovata, obtusa, vix ciliolata, 1,5-2 mm longa. Receptaculum pilosissimum. Discus e lobulis numerosis crassis sat parvis formatus, quasi crenatus. Stamina numerosissima (plus quam 100); antherae connectivo calloso apiculatae. Ovarium ± dense albopilosum; stylus perbrevis, apice 4-5-radiato-lobulatus. Fructus ignotus.

Source : MNHN, Paris

TYPE : *RN 9416*, Madagascar : Est (Sud) : Fort-Dauphin, Enaniliha, Ampiliambositra, fl. juv. 26-3-1957 (holo-, P; iso-, L).

HABITAT : Forêt ombrophile.

13. **Ludia chapelieri** Sleumer, *sp. nov.*

Frutex vel arbor usque ad 8 m alta. Ramuli novelli puberuli, graciles, cito cortice nigrescente obtecti, obtuse angulati, dense foliati. Folia persistentia, obovata, interdum pro parte minore in eodem ramulo oblanceolata, apice rotundata, basi cuneata, coriacea, utrinque subnitida, glabra, regulariter per fere totam marginem incrassatam ± 1 mm profunde crenata, 1,5-2,5 (-3) cm longa, 0,8-1,5 (-2) cm lata, nervis lateralibus cum pare basali alte ascendente 4-5-paribus, superioribus sat irregularibus, omnibus supra cum rete venularum subdenso parum sed distincte, subtus bene elevatis; petioli 1-2 mm longi.

Flores axillares solitarii, raro bini vel terni, sessiles, basi bracteolis minutissimis deltoideis fulti. Tepala 7 (-8), inaequaliter ovato-triangularia, dorso glabra, ciliata, 1,5-2 mm longa. Receptaculum pilosum. Disci lobi c. 15, sat crassi, glabri. Stamina 40-50; antherae connectivo minute apiculatae. Ovarium hirtum; stylus glaber, 2 mm longus, in ramos stigmatiferos breves 3-furcatus. Fructus immaturus semina 3-5 massa sclerificata circumdata continens.

TYPE : *SF 18066 Capuron*, Brickaville (holo-, P; iso-L).

MADAGASCAR : EST : Brickaville, Menagisy, fr. immat., *SF 3225*; Ambila-Lemaitso, fl. & defl. 8/10-8-1957, *SF 18066 Capuron* (L; P, type); « Côte Est », *Chapelier* (P).

HABITAT : Forêt sublittorale sur sables.

14. **Ludia pinnatinervia** (Perrier) Capuron et Sleumer, *comb. nov.*

— *Scolopia pinnatinervia* PERR., Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, n.s., **13**, 3 : 278 (1940) in HUMBERT, Fl. Madag., Fam. 140 : 52, tab. 8, 3-4.

— *Scolopia urschii* PERR., l.c. : 278, resp. 50.

Arbuste ou arbre inerme de 5-10 (-15) m de hauteur, tronc jusqu'à 40 cm de diamètre, écorce à rhytidome caduc par plaques. Rameaux juvéniles assez épais (3-4 mm), couverts de lenticelles allongées plus claires que l'écorce brunâtre, les parties plus anciennes couvertes d'écorce grisâtre. Feuilles persistantes, souvent variables sur le même rameau, oblongues ou elliptiques ou obovales, rarement obcunéiformes, atténuées vers les deux extrémités, ou ± arrondies, parfois brièvement émarginées-obtuses au sommet, cunéiformes ou subobtuses à la base, ± coriaces, dentées en scie sur les bords, à dents ou crénelures obtuses et ± profondes, rarement marquées seulement par une glande noirâtre; limbe de (3-) 4-8 (rarement -14) × (2-) 3-5 (-7,5) cm; nervures secondaires (5-) 6-8 paires, les 2 inférieures assez courtes; réseau ± dense, bien saillant sur les 2 faces surtout en dessous; pétiole de (3-) 5-10 (-15) × (1-) 1,5-2 mm.

Fleurs solitaires ou géminées, axillaires; pédicelle épais, de 0,5-1 (rarement -3) mm, avec quelques bractéoles nettement basales très petites. Tépales (5-) 6-8, assez irréguliers, ovales-deltoïdes, ± obtus, velus à l'exté-

Source : MNHN, Paris

rieur, ciliés, de 1,5 mm. Réceptacle hirsute. Disque épais, 8-10 lobé, à bords crénelés, courtement poilu. Étamines très nombreuses (150-200 ou plus); anthères à connectif apiculé ou non. Ovaire glabre ou ± pubescent; style assez court, épais, terminé par 4-6 courtes branches stigmatifères. Fruit ovoïde-subglobuleux, de 1,3 (-2) cm de diamètre, glabre ou peu pubescent, mamelonné, à péricarpe coriace, rempli d'une masse fortement lignifiée, contenant 3-5 graines à testa mince.

MADAGASCAR : CENTRE : Massif d'Angavokely, à l'Est de Tananarive, 1 400 m, *SF 18385;* bassin inf. de l'Andrantsay, à l'Ouest d'Antsirabe, 1 400 m, *Perrier 13959* (P, syntype de *Scolopia pinnatinervia*); près d'Ambatofangena, à l'ouest d'Ambositra, *SF 23883;* Ambalavao, montagne Vatovaky, R. N. 5, *RN 1815, 5814;* Belambana, entre Ambalavao et Ihosy, 1 250 m, *Perrier 2156* (P, lectotype de *Scolopia pinnatinervia*). — EST : Baie d'Antongil, forêt de Farankaraina, à l'Est de Maroantsetra, *SF 8653;* Fénérive, Tampolo, *SF 12474* (forme avec des feuilles plus grandes); Brickaville, Tampina, au S. de Tamatave, *Ursch 33* (P, type de *Scolopia urschii*); Ambila-Lemaitso, *SF 2862, 5871, 6295, 6450* (les trois derniers numéros ont des feuilles ± obcunéiformes), *22744* (forme à des feuilles plus grandes). — EST (SUD) : Versant Sud de la crête du Vataza, bassin de la rivière Imonty, affl. de la Mananara, *SF 22447;* Imonty, Behara, *SF 13925* (stérile, bois).

HABITAT : Forêt ombrophile de montagne, en partie sublittorale, sur rocailles quartzitiques ou sables, au Centre jusqu'à 1 400 m d'altitude.

15. **Ludia dracaenoides** Perrier

Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, n.s. **13**, 3 : 281 (1940); in HUMBERT, Fl. Madag., Fam. 140 : 60, tab. 10, 1-2 (1946).

Grand arbuste ou petit arbre. Rameaux juvéniles roussâtres ou brûnâtres, assez grêles, pubérulentes, rameaux plus âgées rigides et couverts d'une écorce grisâtre et de petites lenticelles plus claires. Feuilles persistantes, étroitement elliptiques-oblongues, atténuées vers les 2 extrémités, le plus souvent terminées par un mucron presque piquant, à base brusquement arrondie, ± coriaces, glabres, d'un vert sombre sur le sec, entières, à bords ± révolutés, (2,5-) 3-5 (-7, -10) × 0,8-1,5 (-1,8) cm; nervure médiane non saillante et peu visible; nervures secondaires indistinctes des tertiaires, toutes très fortement ascendantes et presque parallèles à la nervure médiane; réseau très dense et très visible surtout en dessus, à mailles étroites allongées en lignes presque perpendiculaires et parallèles; pétiole de 1,5-3 mm.

Fleurs (*SF 27357*) axillaires, solitaires, subsessiles, à base enveloppée par 10-12 bractées, petites, écailleuses ou orbiculaires. Tépales 5, orbiculaires, glabres, ciliolés, c. 1,5 mm. Réceptacle avec quelques poils ou glabre. Disque net, à marge lobulée à lobules un peu ciliés. Étamines 50-60; anthères courtement apiculées (apicule aigu ou tronqué-refléchi au sommet). Ovaire glabre; style 1-2 mm, à 2 (-3) branches stylaires bien développés (1 mm). Fruit globuleux, c. 1,5 cm de diamètre, à pédoncule épais et court; péricarpe coriace; mince, non sclérifié; graines 3-4, à tégument très mince.

MADAGASCAR : OUEST (Nord, en partie aux confins de l'Est) : Diégo-Suarez, massif calcaire de la montagne des Français, plateau terminal et pentes supér. de Nosiravo, *SF 23000;* vallée de l'Analahe, affluent du Rodo, fr., *Humbert* (P, syntype); Analamera,

Source : MNHN, Paris

fr., *Humbert 19150* (P, lectotype); forêt d'Analafondro, au pied Sud-Est du plateau de Sahafary, bassin inf. du Rodo, *SF 23082;* massif de l'Ankerana, versant Est, partie Sud du massif de Mafokovo, N. de Vohémar, 50-450 m, *SF 27357;* massif du Bezavona, entre la Fanambana et la Manambery, *SF 27239 ter.*

HABITAT : Forêt tropophylle de 50-450 m d'altitude, sur calcaires, sables, gneiss, etc.

16. **Ludia brevipes** Sleumer, *sp. nov.*

Arbor c. 20 m alta, trunco 20-25 cm diam. Ramuli apicibus obtuse angulati, glabri, in sicco rubescentes, striatuli, nitidi, partibus vetustioribus tenuiter griseo-corticati. Folia persistentia, obovata, apice generaliter rotundata, interdum late attenuata et obtusa, vel paullo emarginata, basi late cuneata, fere sessilia, coriacea, glabra, utrinque lucidula, integra, vel hic inde glandula marginali obsita, haud proprie denticulata, (2,5-) 3-6 cm longa, 2-4 (-5) cm lata, nervis lateralibus basalibus 1-2-paribus, superioribus 3-4-paribus oblique sat stricte ascendentibus, in utraque facie cum reticulo venarum sat denso parum sed distincte elevatis; petioli subnulli.

Flores axillares solitarii, sessiles, ima basi bracteolis minutis ciliatis fulti. Tepala 4-5, ovata, dorso glabra, ciliata, c. 1,5 mm longa. Receptaculum glabrum. Discus e lobis 8-10 subcrassis glabris formatus. Stamina 50-60; antherae minutissime connectivo apiculatae. Ovarium glabrum; stylus crassus, 2 mm longus, distaliter in ramos 4 stigmatiferos breves fissus. Fructus deest.

TYPE : *SF 778*, ravin flanc S. de l'Anjenabe, vallée de l'Androranga (holo-, P; iso-, L).

MADAGASCAR : EST (NORD) : Sambava, vallée inf. de l'Androranga, affl. du Bemarivo, aux env. d'Atongondriha, 100-250 m, *Humbert (& Capuron) 23983;* ravin flanc S. de l'Anjenabe, vallée de l'Androranga, vers 520 m, *SF 778* (L; P, type).

HABITAT : Forêt ombrophile sur gneiss.

17. **Ludia suarezensis** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

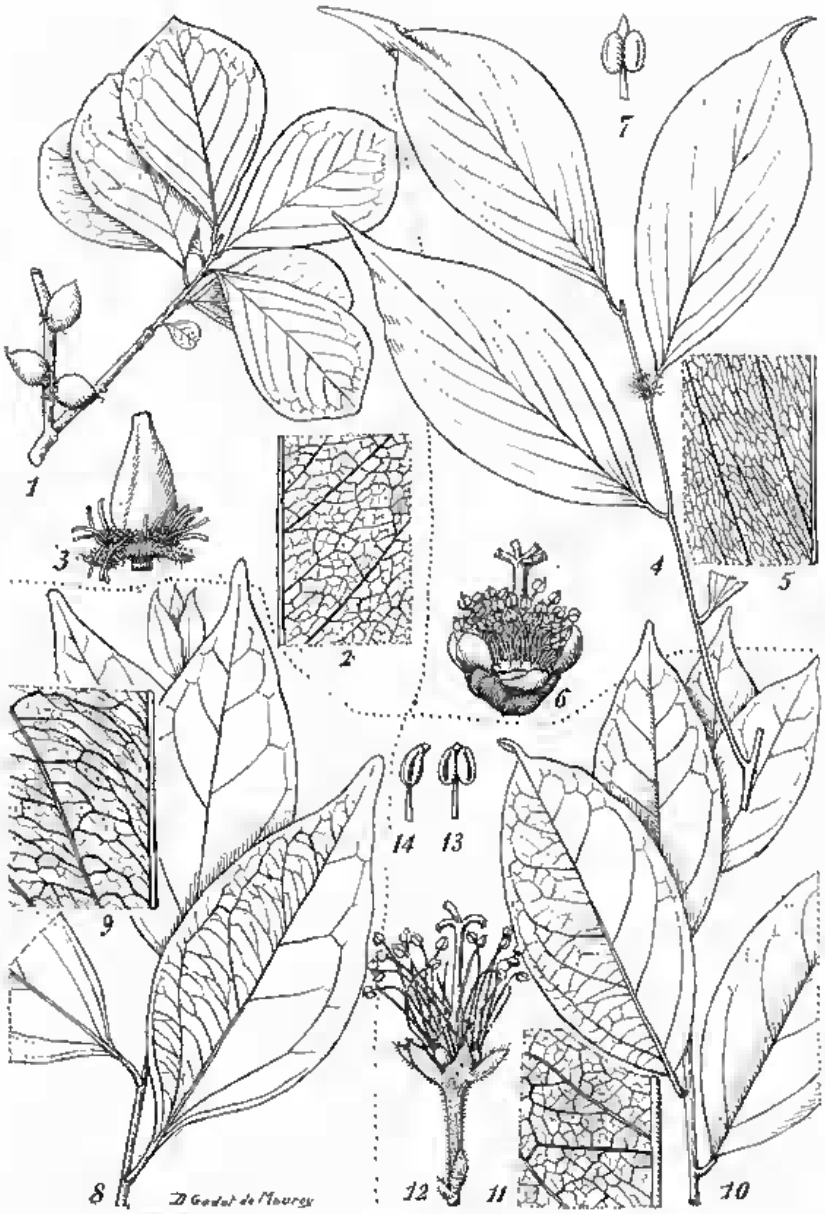
Arbor parva. Ramuli novelli apicibus glabri, in sicco atrorubescentes, deorsum cito cinereo-corticati lenticellisque pallidioribus minutis obsiti. Folia persistentia (?) cuneato-obovata, apice latissime obtuse attenuata usque rotundata, basi ± late in petiolum angustata, firme membranacea, tenera, in sicco atrescenti- vel olivaceo-brunnea, glabra, integra, (2,5-) 3-5 cm longa, 1,5-2 cm lata, nervis lateralibus 5-6-paribus subcurvato-ascendentibus utrinque parum elevatis sed distinctis, venis venulisque dense reticulatis utrinque prominulis; petioli graciles, 1-2 mm longi, vix 0,5 mm crassi.

Flores axillares solitarii, raro bini, subsessiles; pedicelli sub anthesi vix 1, sub fructu valde immaturo c. 1,5 mm longi, basi pluribracteolati. Tepala 5, ovata, dorso subglabra, ciliata, 1,5 mm longa. Receptaculum angustum, glabrum vel pilis sparsis indutum, ultro glandulis parvis nonnullis inter filamentorum basin sitis ornatum. Discus crassus, c. 10-lobus, margine ± dense albopilosulus. Stamina c. 50; antherae exappendiculatae. Ovarium glabrum; stylus sat gracilis, c. 1 mm longus, sursum in ramos stigmatiferos 2 vel 3 breves furcatus.

TYPE : *SF 23022 Capuron*, Madagascar : Ouest (Nord) : Diégo-Suarez, entre Ivovona et Ampandrahazo, à l'Est de la Montagne des Français, fl. & defl. 18-12-1963 (holo-, P; iso-, L).

HABITAT : Forêt tropophylle, sur sables et calcaires côtiers.

Source : MNHN, Paris



Pl. 4. — **Ludia suarezensis** : **1**, rameau avec fruit, × 2/3; **2**, détail de la feuille, × 2; **3**, ovaire avec disque et filets d'étamines, × 4 (*23022 SF*). — **L. wikstroemiifolia** : **4**, rameau × 2/3; **5**, détail de la feuille, × 2; **6**, fleur juvénile, × 4; **7**, anthere, × 10 (*739 SF*). — **L. ikongoensis** : **8**, rameau, × 2/3; **9**, détail de la feuille, × 2 (*13566 SF*). — **L. pachyadenia** : **10**, rameau, × 2/3; **11**, détail de la feuille, × 2; **12**, fleur, × 4; **13**, **14**, anthère vue de face et de profil, × 10 (*27046 SF*).

Source : MNHN, Paris

18. **Ludia wikstroemiifolia** Sleumer, *sp. nov.*

Frutex elatus vel arbor usque ad 12 m alta. Ramuli graciles, glabri, citissime cinereo-brunnescenti-corticati, dense lenticellis bene elevatis obtecti. Folia (persistentia?) elliptica vel oblongo-, interdum subabovato-elliptica, apice sat abrupte per 1-2 cm subcaudato-acuminata, subacuta, basi latius vel angustius attenuata, ima basi interdum obtusa, subcoriacea, in sicco sordide viridia, glabra, margine parum revoluto integra, 4-8 cm longa, (1,5-) 2-3 (-3,5) cm lata, nervis lateralibus 6-8 paribus alte ascendentibus, parum curvatis, supra vix, subtus minute elevatis ibique a venis vix distinctis, reticulo venarum et venularum denso, areolis elongatis margini laminae subparallelis supra parum, subtus multo distinctius prominulis; petioli sat graciles, 3-6 mm longi, vix 1 mm crassi.

Flores ex axillis foliatis et defoliatis orti, solitarii, stricte sessiles; bracteolae basales scariosae plures, glabrae. Tepala 5-6, ovata, concava, dorso glabra, basi in sicco corrugata, ciliata, 1,5-2 mm longa. Receptaculum glabrum. Disci lobi c. 15, sat parvi, antice brevissime pilosuli. Stamina 60-70; antherae connectivo in sicco atrescente distincte apiculatae. Ovarium glabrum; stylus 2-3 mm longus, sursum per c. 1 mm profunde 3-4-furcatus. Fructus ignotus.

TYPE : *SF 739*, Sambava, vallée de l'Androranga (holo-, P; iso-, L).

MADAGASCAR : OUEST : Analalava, forêt d'Ambondro-Ampasy, *SF 18819*. — OUEST (NORD) : Diégo-Suarez, bassin de la Saharaina, forêt de Safahary, *SF 11369*. — EST (NORD) : Sambava, vallée de l'Androranga, aux env. d'Antongondriha, 150 m, fl. 3-11-1950, *SF 739* (L; P, type).

HABITAT : Forêt tropophylle.

19. **Ludia boinensis** Perrier

Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, n.s., 13, 3 : 283 (1940); in HUMBERT, Fl. Madag., Fam. 140 : 66, tab. 9, 4-7 (1946).
— *L. arborea* PERR., l.c. : 282, resp. 62.

Arbuste ou petit arbre, 2-8 (rarement -20) m de hauteur, inerme; écorce platanoïde. Rameaux assez grêles, glabres ou brièvement pubescents sur les jeunes pousses, densément couverts de fines lenticelles plus claires que l'écorce grisâtre. Feuilles apparemment caduques (au moins en partie) dans la majorité des spécimens étudiés; limbe de 3,5-6,5 (-10) × (1,5-) 2-3,5 (-7) cm, oblong-lancéolé, oblong à elliptique, à sommet courtement acuminé-obtus, à base cunéiforme, membraneux et pubescent à l'état jeune, flexible et peu coriace, glabre ou rarement encore pubescent à l'âge adulte sur la face inférieure, entier sauf 1-3 glandes distantes à peine saillantes sur la moitié inférieure de la marge; nervures secondaires fines, (5-) 6-8 paires, les 2-3 paires inférieures atteignant le milieu du limbe, courbées-ascendantes et peu (mais distinctement) élevées sur les 2 faces, ainsi que le réseau très dense des nervures tertiaires; pétiole assez grêle, 5-6 × 0,5-1 mm.

Fleurs solitaires, rarement 2-3, à l'aisselle des jeunes feuilles ou à l'aisselle des feuilles tombées; pédicelle de 1-2 mm, articulé au milieu, pubescent, portant sur la moitié inférieure (= le pédoncule) environ 6 bractées ovales et concaves ± opposées par paires, longues d'environ 1,5 mm. Tépales 4-5 (-6), ovales, ± densément pubescents à presque glabres sur le dos, ciliés, 2 (-3) mm. Réceptacle glabre, ou rarement pubescent. Disque glabre ou avec des poils très courts peu nombreux sur la marge

Source : MNHN, Paris

externe, formé par 20-25 lobes oblongs partiellement soudés entre eux. Étamines 60-70 (-80); anthères à connectif épais ne dépassant pas les loges. Ovaire glabre, atténué en style court et divisé en 3-4 branches de 1 mm. Fruit ± globuleux, de 1,5-2 cm de diamètre, un peu apiculé-conique au sommet, mamelonné sur le sec, à péricarpe sclérifié dans la partie interne, à 4-6 graines pédicellées (2-) 4-10 × 1-1,5 mm.

MADAGASCAR : OUEST (NORD) : Diégo-Suarez, forêt d'Ambre, *SF 6619;* massif de la Montagne d'Ambre, *SF 20061;* Andavabiby, Andranonanomby, Bekily, *SF 12750.* — OUEST : Analalava, forêt d'Ambondro-Ampasy, *SF 18810* (avec des feuilles atteignant 10 × 7 cm); Andapa, haut bassin du Bemarivo, 500 m, *Perrier 2197* (P, type de *L. arborea*); Majunga, *Perrier 4525* (P, syntype de *L. boinensis*), *13456, SF 24304;* Soalala, *RN 9711;* baie de Baly, *SF 24259;* Ambongo-Boina, plateau d'Ankara, *Perrier 1158* (P, syntype de *L. boinensis*), *1389* (P, lectotype de *L. boinensis*); Sitampiky, *Perrier 1612* (P, syntype de *L. boinensis)*; Antsalova, forêt de Tsienimpihy, à l'Est de Besara, *SF 6866;* calcaires de l'Antsingy, vers Ambodiriana, 100-150 m, *Leandri & Saboureau 2745;* ibid., vers Bevary, 400-600 m, *Leandri & Saboureau 2902, 2967;* forêt de Tsimembo, *Leandri 406;* près de Besaraha, de Bemiha et de Soahanina, 0-20 m, *Leandri c.s. 2226;* Morondava-Belo sur Mer, Antseranambondro, *SF 22160.* — CENTRE (NORD) : Massif de l'Ambohimirahavavy, 1 600 m, *SF 975;* massif du Tsaratanana, crête entre les hauts bassins de la Maevarano et du Sambirano, vers 2 000 (-2 300)m, *SF 24990* (var. à réceptacle pubescent). — CENTRE : Andramasina, au S.E. de Tananarive, *Chauvet 451, SF 675, 18790, 27811;* Ivohibe, Antambohobe, *RN 11389* Rakotomana (P.). — CENTRE (SUD) : Amboasary, R. N. 11, Behara, N. de Fort-Dauphin, *RN 5953.* — SUD (limite orientale) : Berges de la rivière Imonty, affl. de la Mananara, bassin du Mandrare, *SF 22416;* pentes inf. du massif du Vohidava, près d'Anadabolava (moyen Mandrare), *SF 22581;* près d'Italy, baie de Ranofotsy, au S.E. de Fort-Dauphin, *SF 22360.*

HABITAT : Forêt tropophylle sur calcaires, sables et gneiss dans l'Ouest (et régions limitrophes), sur dunes autour de Majunga, à altitudes relativement basses dans le Centre, rarement à altitudes élevées jusqu'à environ 2 000 m d'altitude dans le massif du Tsaratanana (var. réceptacle pubescent) et dans la forêt ombrophile.

USAGE : Fruits roses, comestibles.

20. **Ludia comorensis** Perrier

Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, n.s., **13**, 3 : 283 (1940); in HUMBERT, Fl. Madag., Fam. 140 : 66, tab. 11, 8-9 (1946).

Arbuste ou arbre inerme. Rameaux grêles, glabres même sur les jeunes pousses, parties plus âgées portant des lenticelles allongées. Feuilles persistantes, ovales-lancéolées, atténuées subaiguës du tiers inférieur au sommet, arrondies ou en coin obtus à la base, peu coriaces, flexibles, glabres, peu luisantes, entières (avec 2 ou 3 glandes très petites marginales, distantes et imprimées de chaque côté, souvent peu visibles), de (3-) 4-7,5 × 1,8-3,5 cm; environ 7 paires de nervures secondaires fines, courbées-ascendantes, peu saillantes sur les 2 faces, les 2 basales atteignant le milieu du limbe; réseau de nervilles dense et très peu saillant sur les 2 faces; pétiole assez grêle, de 6-8 (-10) × 1 mm.

Fleurs axillaires, solitaires, ou rarement géminées. Pédicelle 6-8 mm, articulé au-dessus de la base, avec 4-5 bractées très petites au-dessus de

Source : MNHN, Paris

l'articulation. Tépales 5, inégaux, spathulés, pubescents sur la face externe surtout sur les bords, de 4 × 1,5 mm, réfléchis après l'anthèse. Réceptacle glabre entre les bases des filets staminaux. Disque de 12-15 glandes épaisses brièvement pubescentes sur la marge. Étamines 50-70; anthères à connectif très brièvement apiculé. Ovaire glabre; style d'environ 4 mm, divisé au sommet en 3-5 branches assez courtes. Fruit non encore mûr, ovoïde, atténué à la base, à pédicelle épais de 6-8 × 1 mm.

COMORES : Grande Comore : *Humblot 1366* (BM; P, type); forêt de Nioumbadjou, *SF 16612*; Ile d'Anjouan ; *Lavanche* avril 1905 (P).

HABITAT : Forêt ombrophile.

21. **Ludia ikongoensis** Capuron et Sleumer, *sp. nov.*

Frutex vel arbuscula, usque ad 5 m alta. Ramuli novelli apicibus glaberrimi, deorsum cito cortice cinereo obtecti, sparse minuteque lenticellati. Folia, ut videtur, persistentia, elliptico- usque lanceolato-oblonga, apice sensim obtuse acuminata, basi ± late in petiolum cuneata et decurrentia, leviter coriacea, glabra, in sicco opaca et supra olivacea, subtus brunnescentia, integra (sed hic inde in inferiore media laminae parte glandula minutissima marginali obsita), 5-9 cm longa, 2,3-4 cm lata, costa supra plana, subtus valde prominente, nervis lateralibus 5-6 paribus, basalibus paulloque suprabasalibus 2 usque ad laminae medium subcurvato-ascendentibus, ceteris superioribus a costa ortis brevioribus patentibus strictioribus, interdum venis similibus, supra minute elevatis, subtus prominentibus, venis venulisque rete sat laxum areolis ± horizontalibus formantibus supra parum, subtus distincte elevatis; petioli c. 1 cm longi, 1 mm crassi.

Flores axillares solitarii, sessiles, basi bracteolis pluribus parvis fulti. Tepala 5 ovato-deltoidea, glabra, vix ciliolata, c. 2 mm longa. Receptaculum glabrum. Discus lobis c. 10 crassis et glabris formatus. Stamina 40-50; antherae connectivo breviter superatae. Ovarium glabrum; stylus 3-4 mm longus, ramis stigmatiferis crassis c. 1,5 mm longis 3-4-furcatus. Fructus deest.

TYPE : *SF 13566*, Madagascar : Centre : Fort-Carnot, Ankazomananono, Ankarimbelo, fl. 19-11-1954 (holo-, P; iso-, L).

HABITAT : Forêt ombrophile.

22. **Ludia pachyadenia** Sleumer, *sp. nov.*

Arbor 15 m alta. Ramuli vetustiores teretes c. 5 mm diam., cortice horizontaliter quadratis minutis fisso, novelli angulati glabri lenticellisque pallidioribus subdense induti. Folia persistentia, elliptica vel oblongo-elliptica, apice subabrupte per 0,5-1 cm subacute acuminata, basi late cuneata, tenuiter coriacea, glabra, in sicco utrinque lucida et brunnescentia, margine paullo revoluto integra, 4,5-8 cm longa, (2-) 2,5-4 cm lata, nervis lateralibus basalibus paulloque suprabasalibus 2 paribus alte ascendentibus, superioribus a costa strictius abeuntibus brevioribus 4 (-5) paribus utrinque prominentibus, venis venulisque rete densum utrinque prominulum formantibus; petioli transverse rugosi 4-7 mm longi, 1 mm crassi.

Flores in axillis defoliatis vel rarius superioribus foliatis solitarii, raro bini. Pedunculi crassiusculi, puberuli, 1-2 mm longi. Pedicelli basi cum pedunculis articulati apiceque 2 (-3) bracteolati (bracteolis ovatis tepala aemulantibus, sed minoribus), puberuli, 3-4 mm longi. Receptaculum ± dense pilosum. Disci lobi 5-6 crassi, bene separati, cum tepalis ± alternantes, glabri. Stamina c. 45; antherae connectivo minute apiculatae. Ovarium anguste ovoideum, glabrum, cito subglobosum et cum stylo abruptum, stylo ipso columnari 2-3 mm longo, apice in ramos stigmatiferos c. 1 mm longos 3-furcatus. Fructus deest.

Source : MNHN, Paris

TYPE : *SF 27046 Capuron*, Madagascar : Centre : Massif du Tsaratanana, haut bassin de la Beandrarezina (Andranomena), affl. rive gauche de la Mahavavy, 2 000-2 300 m, fl. 11-11-1966 (holo-, P; iso, L).

HABITAT : Forêt ombrophile, à haute altitude.

23. **Ludia mauritiana** Gmelin

Syst., ed. 13, **1** : 839 (1791); ditto **2** : 1579, index, «mauritanica» (1792); RÄUSCH., Nom., ed. 3 : 159 (1797); JAUME ST.-HIL., Exp. **2** : 195 (1805).

— *L. sessiliflora* LAMK, Enc. **3**, 2 : 613 (1792); WILLD., Sp. Pl. **2**, 2 : 1130 (1799); PERS., Syn. **2** : 72 (1806); SPR., Syst. **2** : 608 (1825); DC., Prodr. **1** : 261 (1824); CLOS, Ann. Sc. Nat. **4**, 8 : 243, in textu (1857); OLIV., Fl. Tr. Afr. **1** : 120 (1868); TUL., Ann. Sc. Nat. **5**, 9 : 335, in textu (1869); BAKER, Fl. Maur. & Seych. : 11 (1877); WARB. in E. & P., Nat. Pflfam., ed. 1, **3**, 6a : 42, excl. fig. 16, E-F (1893); ENGL., Pflanzenw. Ostafr. C : 279 (1895); DUR. et SCHINZ, Consp. Fl. Afr. **1**, 2 : 217 (1898); GILG in E.-P., Nat. Pflfam., ed. 2, **21** : 437, excl. fig. 199, E-F (1925); SUMMERHAYES, Trans. Linn. Soc., ser. 2, Zool. **19**, 2 : 270 (1931); BATTISCOMBE, Tr. & Shr. Kenya Col., ed. 2, by GARDNER : 21 (1936); DALE & GREENWAY, Kenya Tr. Shr. : 226 (1961).

— *L. tuberculata* JACQ., Hort. Schoenbr. **1** : 59, t. 112 (1797).

— *L. bivalvis* CLOS, Ann. Sc. Nat. **4**, 8 : 244 (1857).

— *L. ovalifolia* LAMK ex TUL., Ann. Sc. Nat. **5**, 9 : 335, in textu (1869).

— *L. ambrensis* PERR., Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. Paris, n.s., **13**, 3 : 282 (1940); in HUMBERT, Fl. Madag., Fam. 140 : 64, tab. 11, 1-3 (1946).

— *Scolopia minutiflora* SLEUM., Notizbl. Bert.-Dahl. **12** : 716 (1935); BRENAN & GREENW., Check-Lists For. Tr. Shr. Br. Emp. **5**, 2 : 235 (1949).

Arbuste ou petit arbre, de 5-10 (rarement -15) m de hauteur, inerme. Rameaux glabres, ou rarement brièvement pubescents sur les jeunes pousses, parties plus âgées très tôt couvertes d'une écorce fine brûnâtre ou finalement grisâtre et rendues densément verruqueuses par de petites lenticelles allongées plus pâles. Feuilles persistantes, assez souvent variables sur le même rameau, oblancéolées ou oblongues, ou obovales-cunéiformes, parfois elliptiques, courtement atténuées (obtuses ou arrondies) ou rarement obtusément acuminées au sommet, très rarement légérement émarginées, généralement cunéiformes ± aiguës vers le pétiole, ± coriaces, souvent assez rigides, luisantes, glabres, de couleur claire vert-jaune ou parfois brunes sur le sec, entières (mais avec quelques glandes distantes imprimées dans la marge dans la moitié inférieure du limbe), de (2,5) 3,5-8 (rarement -9) × (1,5-) 2,4 (-6) cm; nervures secondaires 6-8 paires, fortement ascendantes, peu distinctes des tertiaires qui forment un réseau de mailles ± étroites et ± allongées dans le sens de la longueur du limbe, très dense et très saillant sur les 2 faces; pétiole de 2-6 (-8) × 1-1,5 mm.

Fleurs 1-3 par aisselle, subsessiles. Pédicelle articulé au milieu, de 0,5-1 mm à l'anthèse (s'allongeant dans le fruit souvent jusqu'á 5 mm, ou même plus), pubescent, avec 4-5 bractées suborbiculaires densément pubescentes (2-3 × 1,5 mm) insérées au-dessous de l'articulation. Tépales 5(-6), ovales-suborbiculaires, densément pubescents du côté externe et dans la partie supérieure de la face interne, 2 (-3) mm, réfléchis aprés l'anthèse. Réceptacle densément hirsute entre les bases des filets staminaux. Disque constitué

Source : MNHN, Paris

par 10-15 glandes assez petites, glabres ou peu pubescentes au bord externe. Étamines 40-50 (-60); anthères obtuses, sans apicule du connectif distincte. Ovaire glabre; style 3-5 mm, courtement 3-lobé au sommet, à stigmates presque capités. Baie rougeâtre, largement subovoïde-globuleuse, finement mamelonnée, de 1-1,5 cm de diamètre, se déchirant irrégulièrement à partir du sommet à la fin; péricarpe mince, coriace à l'extérieur, crustacé à l'intérieur; graines 3-8 (-12), ovales, d'environ 2 mm.

MAURICE : *Commerson s.n. & «533»*, avril 1769 (P; P-JU *12616*, type de *L. mauritiana* et lectotype de *L. sessiliflora* = *L. mauritiana*; P-JU *12617-1* pr. p. min.; P-LAM, sans nom d'espèce indiqué; W-JACQUIN), *Commerson « 534 »* (L ex P; P); *ibid.*, Anon. (P-LAM), *Bijoux* 12-1923 (P), *Bojer* (W), *Bouton* a. 1829 (P), *Hardwicke* a. 1811 (BM), *Richard* (P), *Roxburgh* a. 1814 (BM), *Sieber Fl. Maur. n. 180* (Fl, M, W), *Stadman* (P-LAM, syntype de *L. sessiliflora*); *ibid.*, Montagne de la Rivière Noire, *d'Alleizette* 7-1905 (L); Montagnes du Port Louis, *Boivin* 9/10-1849.

RÉUNION : « Pointe du Grand Bois, *d'Alleizette* 6-1905 » (L). Spécimen provenant peut-être de Maurice (des doubles de l'Herbier Paris) et pourvu d'une étiquette erronée, comme c'est le cas pour de nombreux échantillons de l'Herbier d'Alleizette acquis par Leyde.

SEYCHELLES : Mahé : *Thomasset 54* (K), *Gardiner 25* (K), *Horne 348* (K). — Praslin : *Dupont 6* (K), Anon., 12-1875 (P). — Silhouette, *Procter 4007* (K). — Felicite Island, *Procter 4058* (K). — Localité non indiquée : *Horne 416* (K), *Wright* (K).

ALDABRA : South Island : Takamaka Grove, *Fosberg 49282, 49294* (K), *49295*; Takamaka Well, *Fosberg 49344*.

MADAGASCAR : OUEST : Tsingy du Bemaraha, sur rochers calcaires, *Leandri 129*. — OUEST (CONFINS DU CENTRE) : Ambalavao, massif de l'Iandrambaky, au Sud-Ouest d'Iarintsena, *SF 27824*; bassin de la Mananadabo, dans le massif de l'Analavelona, au N. de Fiherenana, 1 000-1 300 m, *SF 22198*. — CENTRE (NORD) : Diégo-Suarez, Montagne d'Ambre, *Perrier 17555* (P, syntype de *L. ambrensis*), *18889* (K; P, lectotype de *L. ambrensis*), *SF 20035*. — CENTRE : au S. d'Ambatofinandrahana, route de Fencarivo, *SF 23890*. — CENTRE (SUD) : Ihosy-Betroka, km 94, 820 m, *SF 293*; vallée d'Ihosy, 800-1 000 m, *Humbert 3023* (B; P, syntype de *L. ambrensis*); Mt Vohipolaka, au N. de Betroka, 1 100-1 200 m, *Humbert 11661* (P, syntype de *L. ambrensis*); bassin de réception de la Mananara, affl. du Mandrare, *Humbert 13739, 13872*; ibid., entre l'Andohahela et l'Elakelaka, bush xérophile, 500-800 m, *Humbert 13775 bis* (forme avec des feuilles oblongues un peu émarginées); Betroka, massif du Kalambatritra, *SF 14352*; Ampandrandava, crête vers 1 000 m, *Decary 5373* (= coll. *Seyrig 296*). — EST (NORD) : Sambava, forêt littorale, *SF 27114*; Antalaha, dunes près de la mer, *Perrier 10032*; Ambohitralanana, *RN 8736*. — EST (SUD) : Fort-Dauphin, Ranopiso, route d'Ambovombe, *SF 8500*; forêt de Vinanibe, *SF 22296*; Baie de Lokaro, *SF 26755*; env. d'Italy, baie des Galions, *SF 11825*.

ZANZIBAR : *Boivin* 4/5-1848, *Sacleux 604* (P), *Grandidier 28*, *Faulkner 523, 2247, 2381, 2499, 2503* (K) *Kirk* (K).

TANGANYIKA : Tanga Prov. : E. Usambara, Sigi, 400 m, *Drummond & Hemsley 3488*; Kigombe, *Peter 39700* (B); Pangani, 30 m, *Tanner 3329*. — Southern Prov. : Lindi, Mlinguru, *Schlieben 5756* (B, type de *Scolopia minutiflora*, +; BM, M, P, Z).

KENYA : Central Prov. : Muthaiga near Nairobi, 1 700 m, *Plemeisel & Kephart 37* (BM); Nairobi City Park, cult., *Bolly 7796* (K). — Coast Prov. : Malindi, *Dale 3864* (K, P); Kwale, *Greenway 9627*.

CULT. : Hort. Schönbrunn, leg. *Jacqnin* (W, type de *L. tuberculata*); ibid., leg. *Boos a. 1811* (W, apparemment de la plante originale de *L. tuberculata*).

Source : MNHN, Paris

HABITAT : Forêt ombrophile, du littoral jusqu'à 1 300 m à Madagascar, et jusqu'à 1 700 m au Kenya, sur rochers calcaires et sur sables.

A Madagascar, l'espèce est largement répandue (de 300 à 1 300 m d'alt.) sur le versant occidental où on la rencontre surtout aux confins des Domaines de l'Ouest et du Centre dans les formations de transition entre la forêt tropophylle et la forêt ombrophile; on la trouve sur toutes sortes de sols : calcaires, gneiss, basaltes, latérites, etc.; dans la Région Orientale, l'espèce a été récoltée dans le Nord-Est et le Sud-Est dans les dunes des zones littorales (R. CAPURON in litt.).

NOTE : Feuilles variables non seulement dans leur forme et leur texture, mais aussi dans leurs dimensions. A Madagascar, il existe une forme de la forêt orientale littorale avec des feuilles généralement plus grandes (5-9 × 3-6 cm) dans le Nord-Est et aussi dans le Sud-Est, et des formes à feuilles plus petites et souvent moins coriaces dans les montagnes du Centre et de ses parties limitrophes.

Il n'a jamais été trouvé de forme juvénile à petites feuilles ressemblant à des feuilles d'*Ilex*, comme on l'a décrit pour le *Ludia heterophylla* Lamk, espèce considérée généralement comme synonyme de *Ludia mauritiana (= sessiliflora)*. *Ludia heterophylla* avec ses fleurs distinctement pédicellées, est en réalité une espèce de *Scolopia*, connue de Maurice de la Réunion et de l'Ile de Rodriguez, et conspécifique de *Ludia myrtifolia* Lamk.

ESPÈCES A EXCLURE

L. foetida Roxb., Hort. Beng. : 38 (1814), nom. nud.; Fl. Ind. ed. Carey **2** : 508 (1832) = **Homalium foetidum** (Roxb.) Benth.

L. heterophylla Bory, Voy. **2** : 116, t. 24 (1804) = **Aphloia sp.**

L. heterophylla Lamk, Enc. **3**, 2 : 612 (1792) = **Scolopia sp.**

L. myrtifolia Lamk, Enc. **3**, 2 : 613 (1792) = **Scolopia sp.**

L. spinosa Roxb., Hort. Beng. : 38 (1814), nom. nud.; Fl. Ind. ed. Carey **2** : 507 (1832) = **Scolopia spinosa** (Roxb.) Warb.

Rijksherbarium
University J. LEYDEN.

Source : MNHN, Paris